

证 明

本证明之附件是向本局提交的下列专利申请副本

日： 2003. 12. 05

号： 200320126484. 1

类 别： 实用新型

名称： 钉枪钉匣结构

人： 益卓有限公司 孙培昌

设计人： 孙培昌

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

中华人民共和国
国家知识产权局局长

田力普

2005 年 12 月 29 日

1、一种钉枪钉匣结构，可供 T 型钉及倒 U 型钉替换容装使用，其包含有：
一钉匣本体，呈狭长状且内部具有一长轴向的容槽；
一击钉座，结合在所述钉匣本体前端，所述击钉座下段具有一缺口，所述缺口贯通击钉座的前后侧面且与所述容槽相通；
一可稳定摆放各种钉子的导钉件，呈长条状且穿置在所述容槽中；
一顶推组件，装设在所述钉匣本体内部，其包括一推钉件与一弹性件，所述推钉件在所述弹性件牵动作用下，将钉子往所述击钉座缺口方向推送；
其特征在于：

所述击钉座具有一第一针槽，所述第一针槽从所述缺口顶缘的中间位置向上延伸形成狭长状；

一限位座，定位于所述击钉座的缺口中，且所述限位座的顶面及左、右侧面与所述缺口内壁相隔预定间隙而共同构成一第二针槽，所述限位座从顶面中间位置向下设有一切槽，所述切槽接续所述第一针槽；

2、如权利要求 1 所述的钉枪钉匣结构，其特征在于：所述钉匣本体内部在容槽上方还具有有一 T 型槽道，所述 T 型槽道具有一横向槽段与一纵向槽段；所述击钉座的第一针槽的形状对应所述横向槽段与所述纵向槽段；所述导钉件具有二竖立且沿长边设立的边墙，所述二边墙之间具有一导槽，所述导槽与所述 T 型槽道的纵向槽段呈直向对接；所述顶推组件的推钉件具有一倒 U 型推面与一纵向推面，所述倒 U 型推面跨设于所述二边墙外部，所述纵向推面上段位于所述 T 型槽道的纵向槽段中，下段则位于所述导钉件的导槽中。

3、如权利要求 2 所述的钉枪钉匣结构，其特征在于：所述击钉座前侧面具有一纵向凹沟，所述第一针槽恰位于所述凹沟的中间位置，所述限位座固设在所述导钉件前端处，当钉匣组装后所述限位座恰位于所述缺口中，且限位座前侧面与所述击钉座凹沟的底面平齐。

4、如权利要求 3 所述的钉枪钉匣结构，其特征在于：还包括有一可对位于最前端的 T 型钉下段钉身造成左右限位夹制，以稳定支托 T 型钉的夹持件。

5、如权利要求 4 所述的钉枪钉匣结构，其特征在于：所述夹持件枢接在所述导钉件前段处且具有平行设置的左、右夹板，所述各夹板前段伸设至所述限位座的切槽中并共同夹制所述 T 型钉钉身。

6、如权利要求 5 所述的钉枪钉匣结构，其特征在于：所述各夹板前段端面为

6

斜面设置，所述各夹板前段端面底缘平时略凸出于所述限位座前侧面外部并支托位于最前端待撞击的 T 型钉下段钉身，在 T 型钉受撞击的同时，所述各夹板前段端面底缘以夹持件的枢接点为支撑旋摆退入所述切槽中。

钉枪钉匣结构

技术领域

本实用新型涉及钉枪,特别是指一种适合 T 型钉及倒 U 型钉替换使用的钉枪钉匣结构。

背景技术

一般由钉枪所击发的钉子的型态有 T 型钉及倒 U 型钉二种,然而,目前常见的用于容装前述钉子的钉匣大多只能提供单一型态的钉子使用,虽然部份钉匣结构经过改进设计而可提供 T 型钉及倒 U 型钉替换使用,但是,此种两用钉匣结构在实际应用上仍存在未臻完善有待再改进的地方,即:

如图 1 所示,为已有两用钉匣前端的剖视图,其于一钉匣本体 1 内部与一导钉件 2 之间形成有一 T 型钉槽 3 与一倒 U 型钉槽 4,其中 T 型钉槽 3 的纵向槽段 3a 与倒 U 型钉槽 4 一侧长槽段 4a 共享,换言之,T 型钉槽 3 的位置为相对钉枪撞针 5 的冲击轴线 L 呈偏靠倒 U 型钉槽 4 一侧设置。如图 1 所示,倒 U 型钉 6 的上缘完全承受撞针 5 底面的接触冲击,即倒 U 型钉 6 受力平均可轻易地达到钉入的目的,然而,当钉匣内部替换使用 T 型钉 7 时,如图 2 所示,T 型钉 7 的顶缘仅能承受撞针 5 底面局部的接触冲击,换言之,T 型钉 7 受力不完全且不平均,因此,在 T 型钉 7 钉入过程中容易发生挫曲或钉入不完全的缺点。

再者,如图 2 所示,上述钉匣结构所容纳的 T 型钉 7 的长度不宜过长,以避免增加发生挫曲的机率,因此 T 型钉槽 3 的纵向槽段 3a 的高度被制作成与倒 U 型钉槽 4 的长槽段 4a 高度相同,此设计将限制钉匣的适用范围。

发明内容

针对上述问题,本实用新型的主要目的在于提供一种钉枪钉匣结构,其适合 T 型钉及倒 U 型钉替换使用。

本实用新型的次要目的在于提供一种钉枪钉匣结构,其中 T 型钉的钉身位置与钉枪撞针的冲击轴线一致。

本实用新型的另一目的在于提供一种钉枪钉匣结构,其适合多种不同长度的 T 型钉使用。

为达到上述目的,本实用新型所提供的一种钉枪钉匣结构,可供 T 型钉及倒 U 型钉替换容装使用,其包含有:一钉匣本体,呈狭长状且内部具有一长轴向的容槽;一击钉座,结合在钉匣本体前端,击钉座下段具有一缺口,缺口贯通击钉座的前后

侧面且与容槽相通；一导钉件，呈长条状且穿置在容槽中，导钉件可稳定摆放各种钉子；一顶推组件，装设在钉匣本体内部，其包括一推钉件与一弹性件，推钉件受到弹性件牵动作用而将钉子往击钉座缺口方向推送；其特征在于：击钉座具有一第一针槽，第一针槽从缺口顶缘中间位置向上延伸形成狭长状；一限位座，定位于击钉座的缺口中，且限位座的顶面及左、右侧面与缺口内壁相隔预定间隙而共同构成一第二针槽，限位座自顶面中间位置向下还设有一切槽，切槽接续第一针槽；经采用上述结构，在钉匣内部容装 T 型钉时，T 型钉可从第一针槽与切槽处通过，在钉匣内部容装倒 U 型钉，倒 U 型钉将从第二针槽处通过。

附图说明

图 1 是一般钉枪两用钉匣结构的前端剖视图，说明供容纳倒 U 型钉使用；

图 2 是一般钉枪两用钉匣结构的前端剖视图，说明供容纳 T 型钉使用；

图 3 是本实用新型一较佳实施例的分解立体图；

图 4 是本实用新型上述较佳实施例的钉匣本体与导钉件结合的立体图；

图 5 是本实用新型上述较佳实施例击钉座与撞针的立体图；

图 6 为图 5 的前侧示意图；

图 7 为上述较佳实施例的夹持件立体图；

图 8 类同图 5，说明 T 型钉处于待击发位置；

图 9 为图 8 的前侧示意图；

图 10 类同图 9，说明撞针冲击 T 型钉向下；

图 11 类同图 9，说明倒 U 型钉处于待击发位置；

图 12 类同图 11，说明撞针冲击倒 U 型钉向下。

具体实施方式

下面列举本实用新型的较佳实施例并配合附图进行详细说明。

如图 3~图 7 所示，本实用新型实施例所提供的钉枪钉匣结构 100 可提供 T 型钉 101(如图 9 所示)及倒 U 型钉 102(如图 12 所示)替换容装使用，并且，钉枪的撞针 103 可顺利的撞击各钉子。钉枪钉匣结构 100 的组成包括有一钉匣本体 10、一击钉座 20、一导钉件 30、一限位座 40、一夹持件 50 与一顶推组件 60，其中：

钉匣本体 10 具有二呈狭长状的外壳 11、12，各外壳 11、12 内面设有多数道沿长轴向设置且位置对称的凹槽，如图 4 所示，在外壳 11 与外壳 12 对合后，钉匣本体 10 内部上段形成有一 T 型槽道 13，下段则形成有一容槽 14 可供导钉件 30 穿设。T 型槽道 13 具有一道以上的横向槽段 131 与一纵向槽段 132，各横向槽段 131 可分别供不同长度的 T 型钉 101 的钉头 101a 容置(如图 9 所示)，纵向槽段 132 则可供 T

型钉 101 的钉身 101b 容设，且纵向槽段 132 的底缘与容槽 14 连通，必须一提的是，本实施例中 T 型槽道 13 的纵向槽段 132 位于钉匣本体 10 的居中位置。

击钉座 20 利用多数固定销 26 固结在钉匣本体 10 前端，如图 5、图 6 所示，击钉座 20 的前侧面 21 具有一纵向凹沟 22，凹沟 22 提供钉枪撞针 103 以直线向下稳定冲击。另外，如图 3 所示，击钉座 20 在凹沟 22 下段具有一缺口 23，缺口 23 贯通击钉座 20 的前、后侧面 21、24 且与容槽 14 相通。在击钉座 20 的凹沟 22 中间位置还具有第一针槽 25，第一针槽 25 从缺口 23 顶缘中间位置向上延伸形成狭长状且第一针槽 25 的形状对应各横向槽段 131 与纵向槽段 132。

如图 3 所示，导钉件 30 呈长条状且以可推入或拉出的方式结合在容槽 14 中，导钉件 30 后端为一接触部 31 供人手部握夹，导钉件 30 具有二竖立且沿长边设立的边墙 32 以及位于二边墙 32 之间的导槽 33，在导钉件 30 与钉匣本体 10 结合之后，导槽 33 与 T 型槽道 13 的纵向槽段 132 呈直向对接，导槽 33 供 T 型钉 101 的钉身 101b 下段容设，而二边墙 32 的外部则可供倒 U 型钉 102 跨置且稳定摆放。

如图 3、图 5 所示，限位座 40 固设在导钉件 30 前端且在导钉件 30 与钉匣本体 10 结合之后，限位座 40 位于击钉座 20 的缺口 23 中，限位座 40 前侧面 41 与击钉座 20 的凹沟 22 的底面平齐。另外，如图 6 所示，限位座 40 的顶面及左、右侧面与缺口 23 内壁相隔预定间隙共同构成一倒 U 型的第二针槽 42，限位座 40 从顶面中间位置向下设有一切槽 43（如图 3 所示），切槽 43 接续第一针槽 25。

如图 3、图 7 所示，夹持件 50 利用一轴销 51 枢接在导钉件 30 前段处，其具有平行设置的左、右夹板 52、53，且各夹板 52、53 前段端面为斜面设置。在钉匣 100 组装完成后，各夹板 52、53 前段伸设至限位座 40 的切槽 43 中，如图 5、图 8 所示，在撞针 103 尚未往下冲击时，各夹板 52、53 前段底缘 52a、53a 为略凸出于限位座 40 前侧面 41 外部，而当撞针 103 往下冲击时，撞针 103 底缘经由各夹板 52、53 的斜面便可推抵夹持件 50 以轴销 51 为支点而旋摆退入切槽 43 中，这样可避免夹持件 50 对冲击过程中的撞针 103 造成干涉。

如图 3、图 6 所示，顶推组件 60 装设在钉枪钉匣本体 10 内部，其主要包括一推钉件 61 与一弹性件 62，其中推钉件 61 由一倒 U 型板件 611 与一直立板件 612 嵌接构成，倒 U 型板件 611 跨设在导钉件 30 的二边墙 32 外部，其前端面形成倒 U 型推面 611a，直立板件 612 上段位于 T 型槽道 13 的纵向槽段 132 中，下段则位于导钉件 30 的导槽 33 中，其前端面形成纵向推面 612a。弹性件 62 为推钉件 61 提供一顶推作用力，促使推钉件 61 将 T 型钉 101 或是倒 U 型钉 102 分别往第一针槽 25 或第二针槽 42 方向推送。

以上即为本实用新型钉枪钉匣结构 100 各构件及其相关位置的说明，接着，再将其分别与 T 型钉 101 或倒 U 型钉 102 结合使用说明如下：

如图 8、图 9 所示，在钉枪钉匣结构 100 内部容装整列的 T 型钉 101 时，受到直立板件 612 纵向推面 612a 的顶推，位于最前端的 T 型钉 101 将从第一针槽 25 与各夹板 52、53 之间突出于击钉座 20 的凹沟 22 外部，同时，最前端的 T 型钉 101 下段钉身 101b 被各夹板 52、53 的底缘 52a、53a 呈左右夹制与扶持，当撞针 103 往下冲击时，如图 10 所示，由于 T 型钉 101 的钉身 101b 与撞针 103 的冲击中心轴线 L 一致，因此 T 型钉 101 将笔直且扎实地钉入对象(如：木材)中。

再如图 11 所示，当钉匣 100 内部容装整列的倒 U 型钉 102 时，受到倒 U 型板件 611 的倒 U 型推面 611a 顶推，位于最前端的倒 U 型钉 102 将从第二针槽 42 处突出于击钉座 20 的凹沟 22 外部，随着撞针 103 循凹沟 22 往下冲击的同时，倒 U 型钉 102 将笔直地快速地下移而达到钉入的目的(如图 12 所示)。

最后，再将本实用新型的优点整理如下：

1、本实用新型钉枪钉匣结构 100 适合 T 型钉 101 及倒 U 型钉 102 替换使用，而且，T 型钉 101 的钉身 101b 与钉枪撞针 103 的冲击中心轴线 L 一致，由此，在 T 型钉 101 受到撞针 103 冲击时，可笔直且扎实地达到钉入的目的。

2、本实用新型钉枪钉匣结构 100 在容装 T 型钉 101 使用时，更通过可枢摆且不致对撞针 103 造成干涉的夹持件 50 对 T 型钉 101 下段钉身 101b 形成左右夹制，可避免 T 型钉 101 在钉入过程中发生挫曲的情形。

3、本实用新型适合多种不同长度的 T 型钉使用，尤其是 T 型钉长度大于倒 U 型钉的高度。

以上所述，仅为本实用新型的较佳可行实施例而已，故凡应用本实用新型说明书及权利要求范围所作的等效结构变化，均应包含在本实用新型的专利范围内。

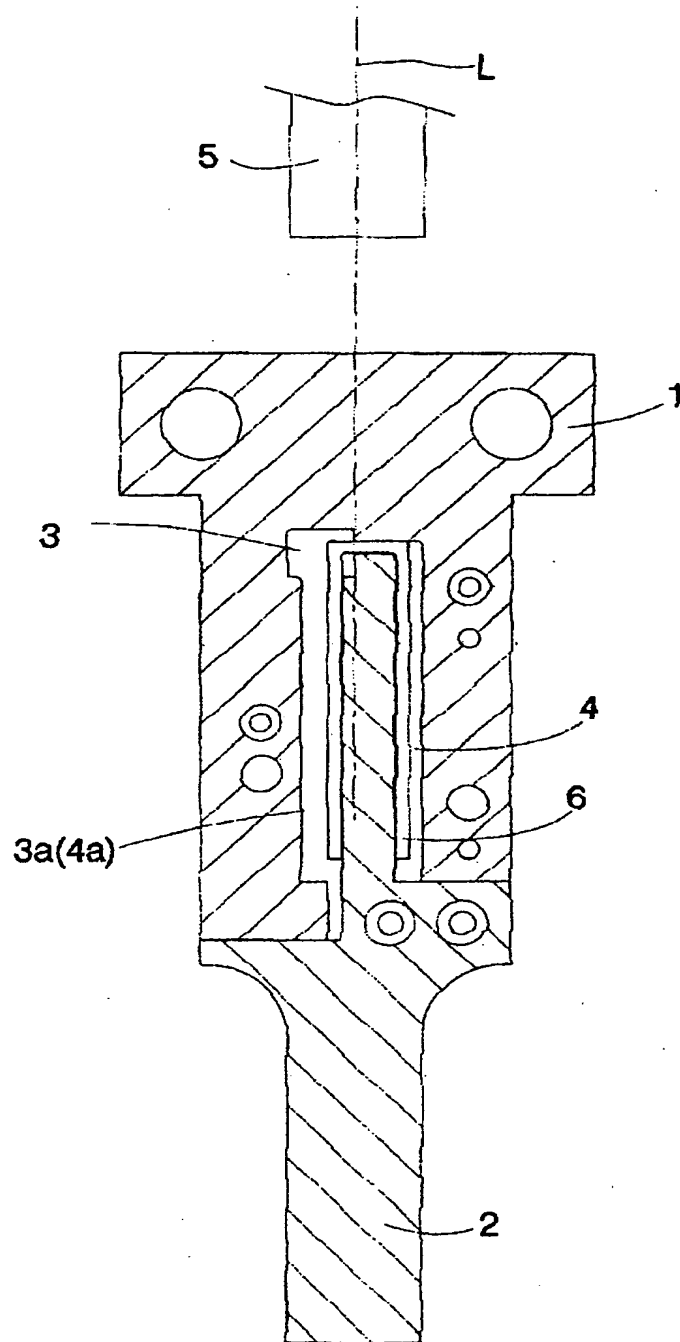


图 1

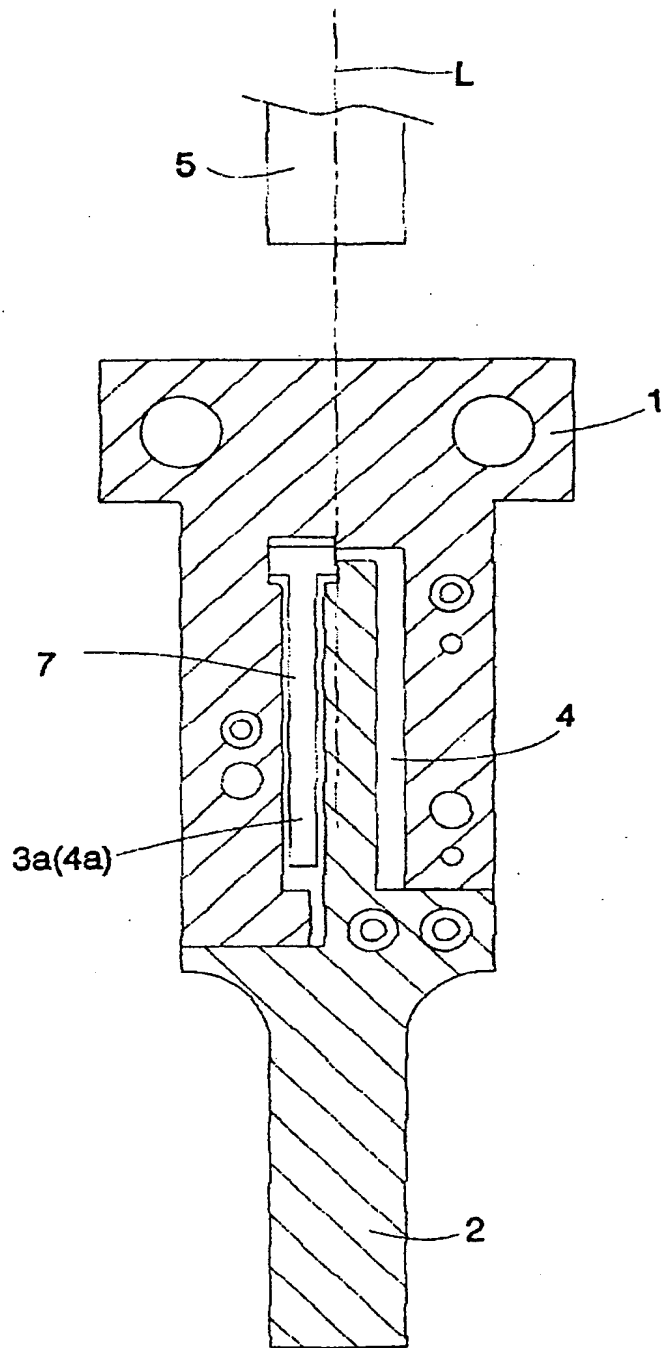


图 2

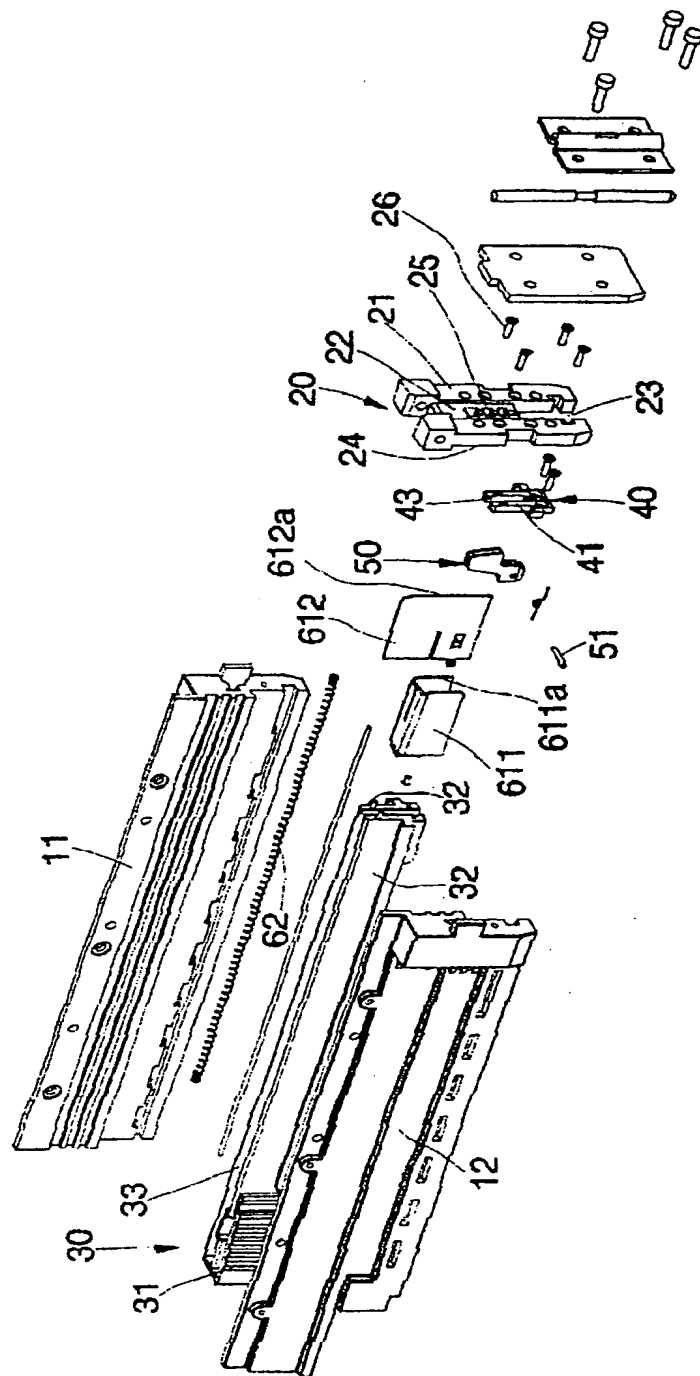


图 3

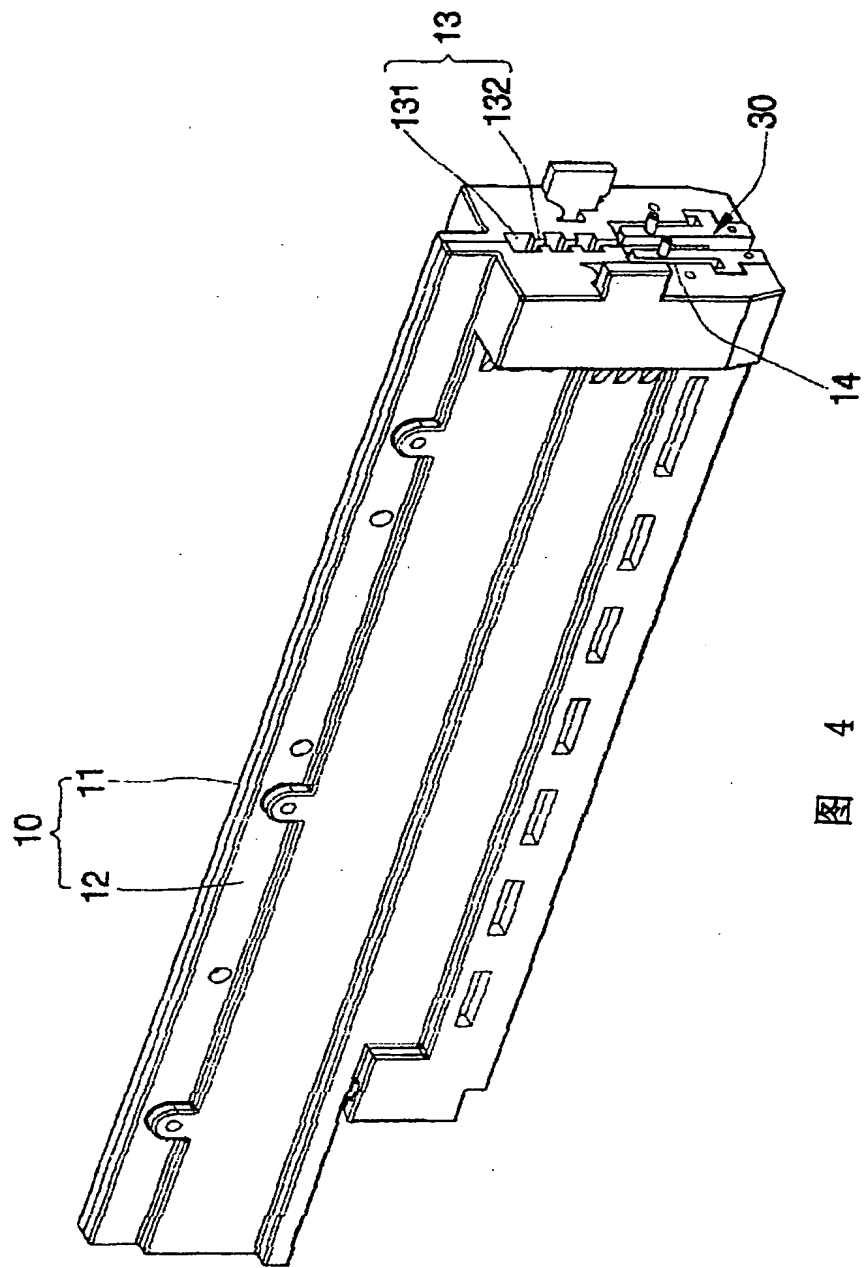


图 4

15

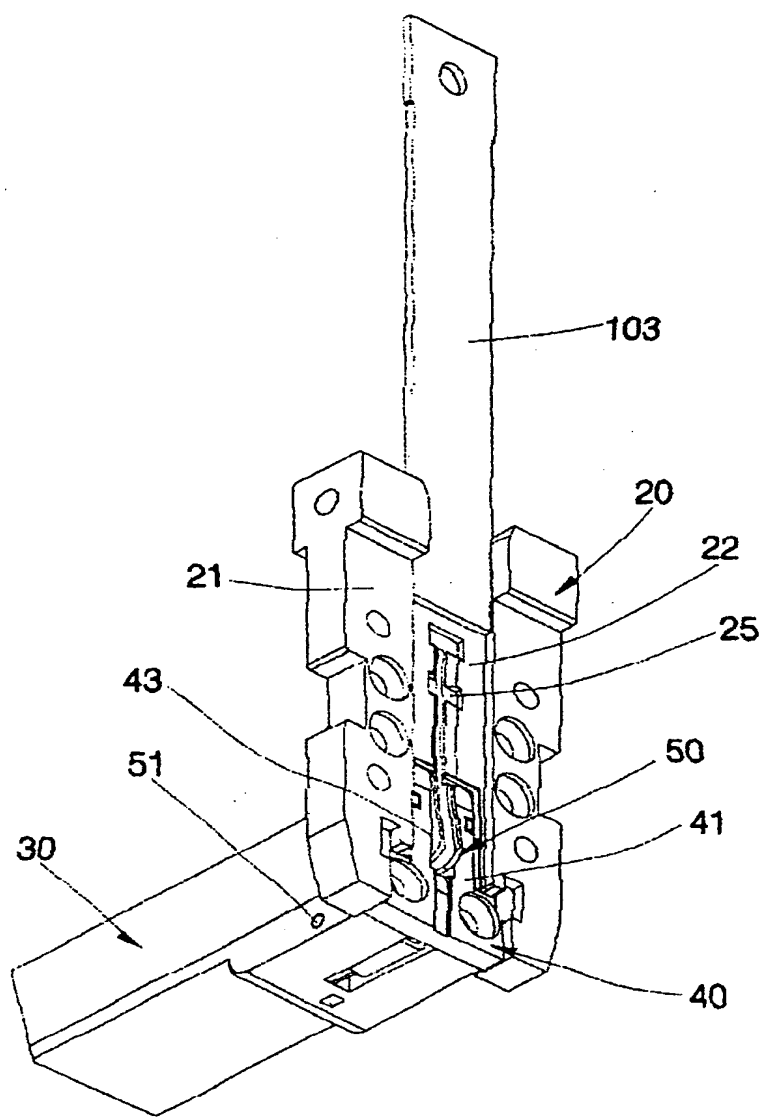


图 5

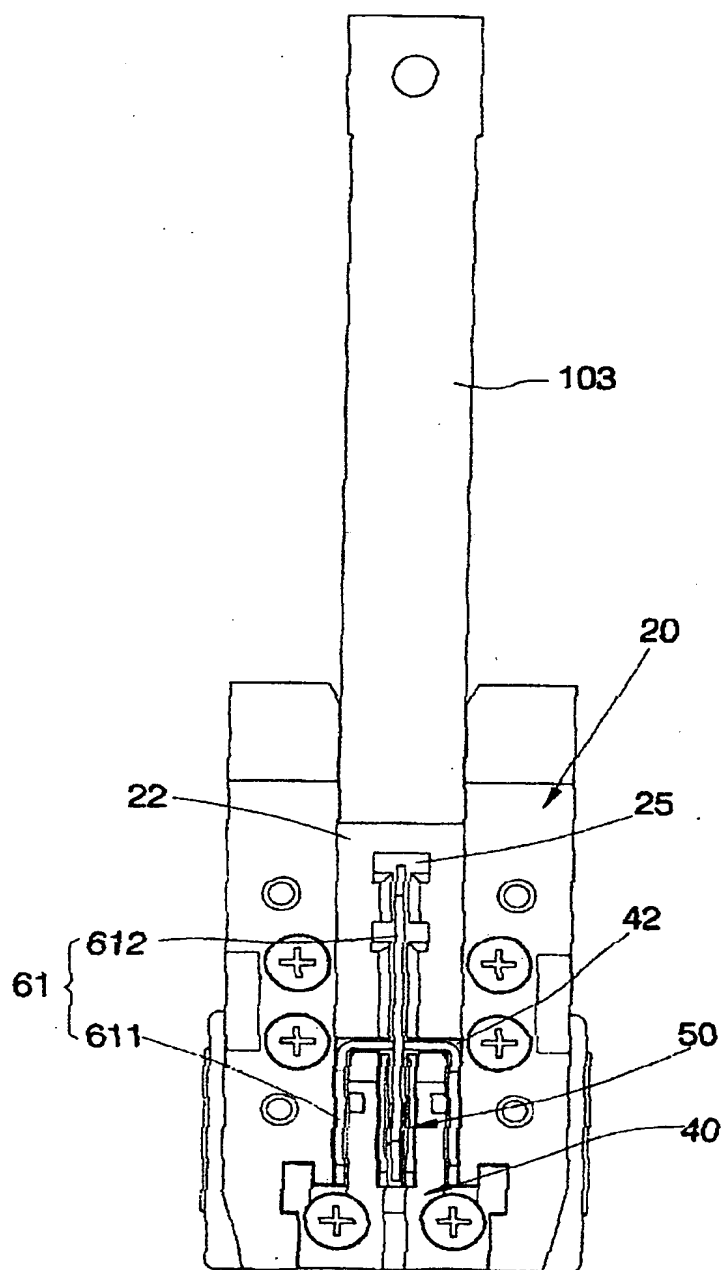


图 6

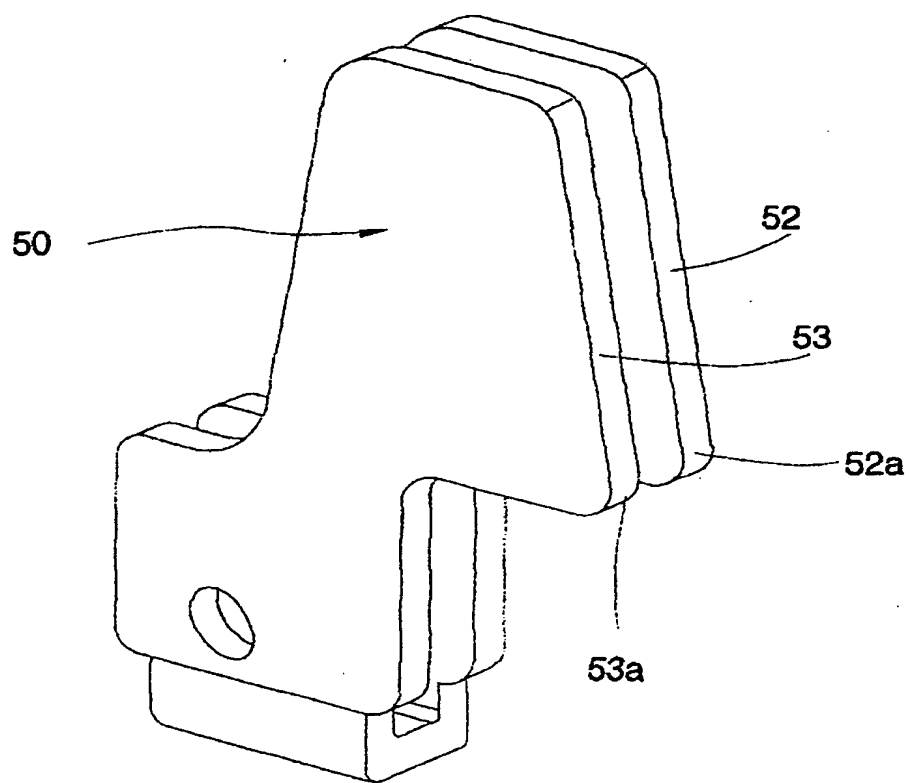


图 7

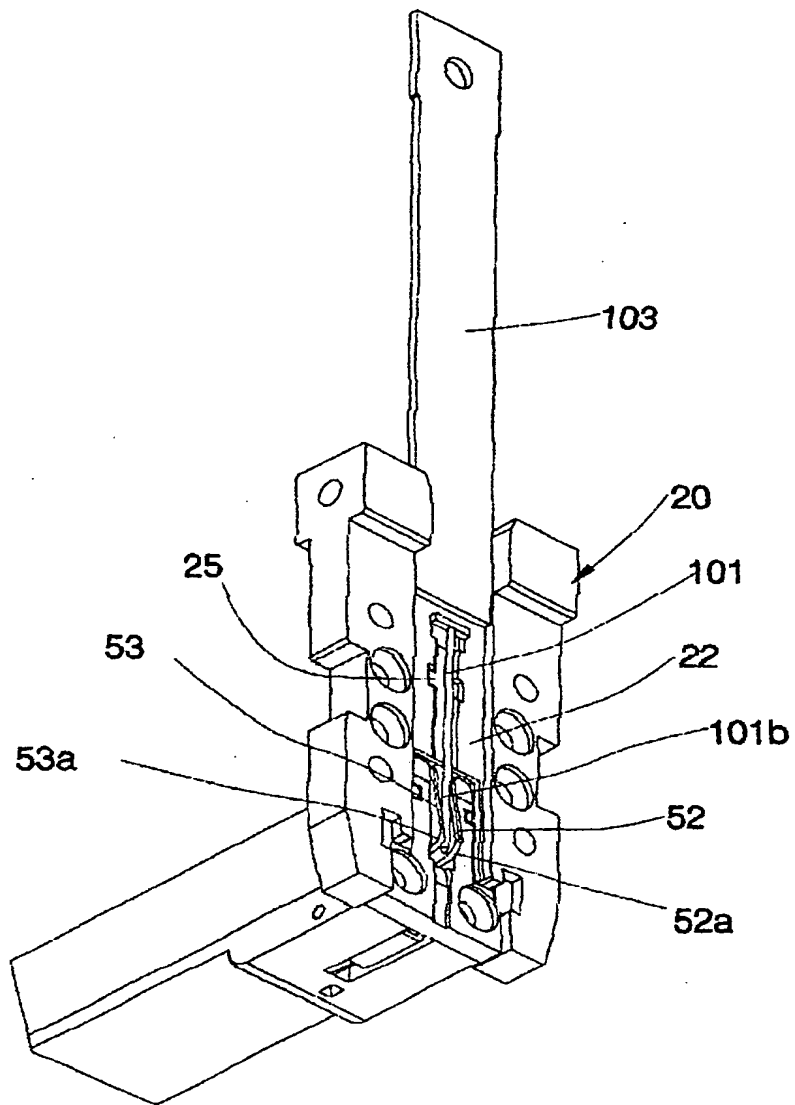


图 8

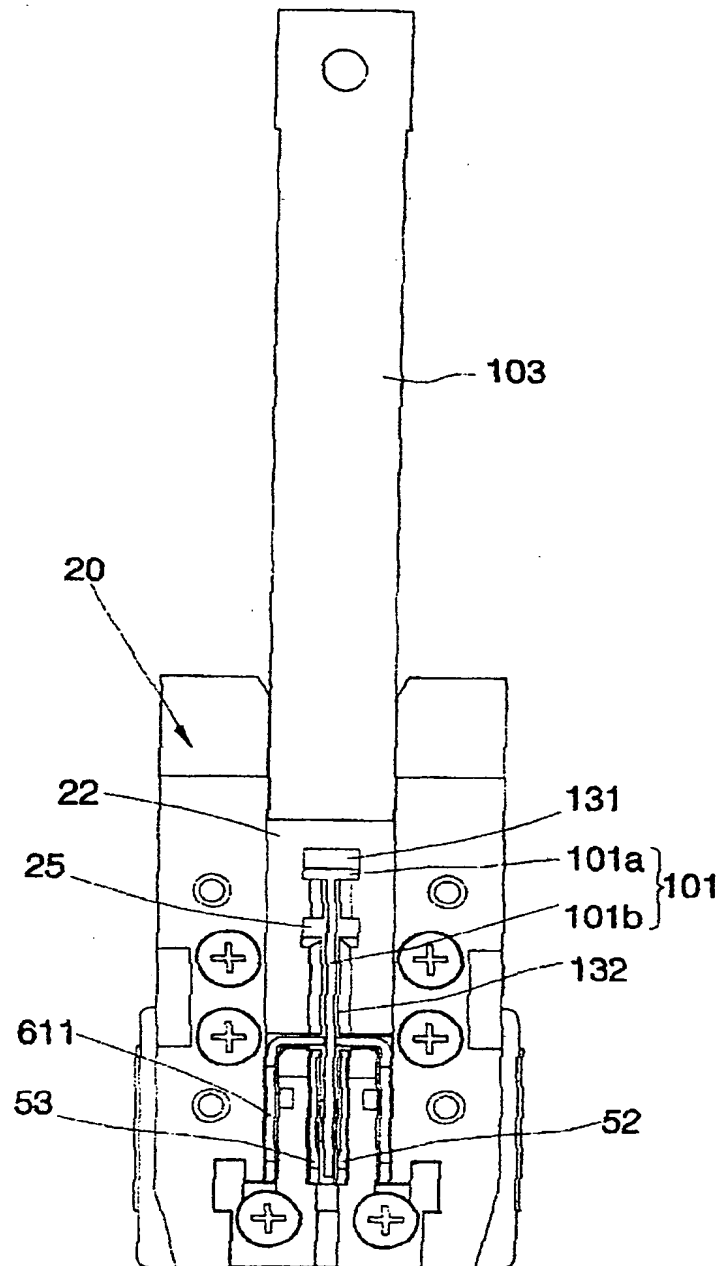


图 9

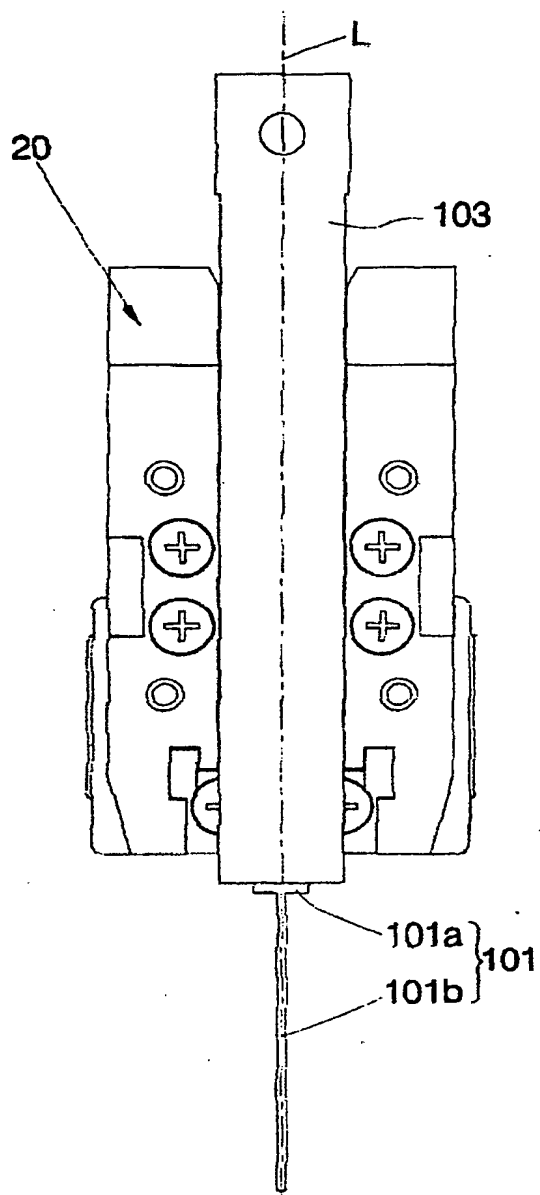


图 10

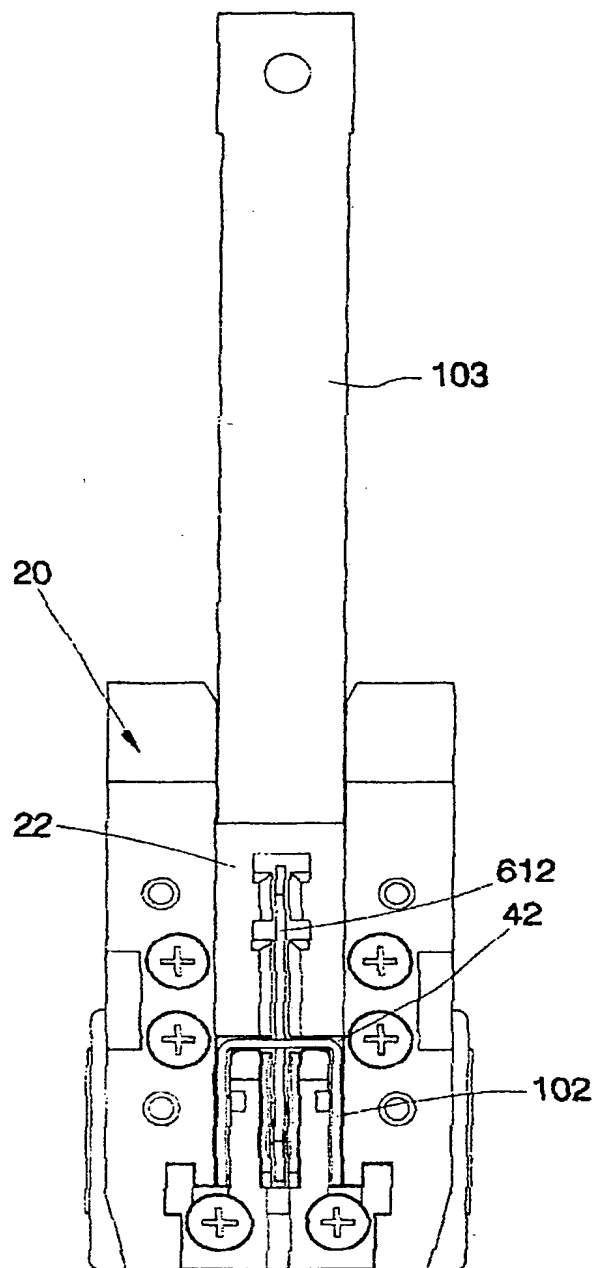


图 11

22

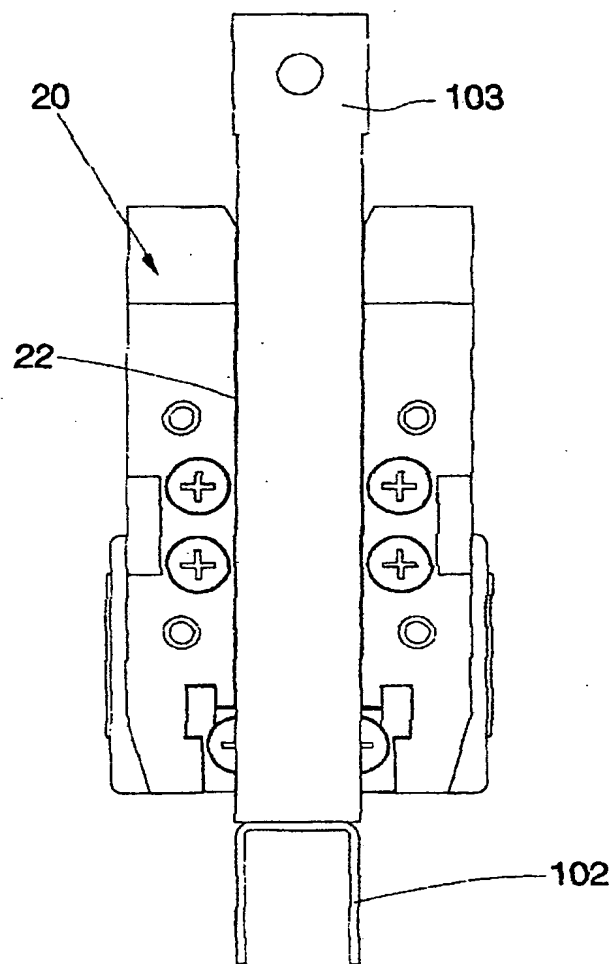


图 12